

Bioteknologi

Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII

Nama: _____

Kelas: _____





Ayo Praktik!

Membuat Yogurt

Tujuan

- Siswa dapat memahami prinsip bioteknologi konvensional melalui kegiatan pembuatan yogurt sederhana dari susu menggunakan bakteri fermentasi.

Instruksi Praktik

Alat & Bahan

- Susu murni (250 ml), starter yogurt (1 sdm yogurt tanpa rasa), panci kecil, kompor atau alat pemanas, sendok, wadah kaca tertutup, dan termometer (jika tersedia)

Langkah Pembuatan Yogurt

1. Panaskan susu hingga hampir mendidih (sekitar 80°C), lalu biarkan hingga hangat ($\pm 45^\circ\text{C}$).
2. Masukkan starter yogurt (1 sdm yogurt plain) ke dalam susu hangat, aduk rata.
3. Tutup rapat wadah dan diamkan selama 12–24 jam pada suhu ruang hangat.
4. Amati perubahan tekstur, aroma, dan rasa.
5. Simpan hasil fermentasi di lemari pendingin.



Ayo Praktik!

Waktu Fermentasi	Tekstur	Warna
0 Jam		
12 Jam		
24 Jam		

Bau	Rasa	Keterangan



Ayo Refleksi!

- Setelah kamu mempraktikkan intruksi diatas jawablah pertanyaan dibawah ini!



Pertanyaan

1. Apa fungsi pemanasan susu sebelum fermentasi?

Jawab: _____

2. Mengapa yogurt disimpan di tempat tertutup?

Jawab: _____

3. Apa peran mikroorganisme dalam proses ini?

Jawab: _____

4. Bagaimana rasa dan aroma yogurt berubah setelah fermentasi?

Jawab: _____

5. Mengapa yogurt termasuk produk bioteknologi konvensional?

Jawab: _____